

2022 METŲ PAKARTOTINĖS SESIJOS GEOGRAFIJOS VALSTYBINIO BRANDOS EGZAMINO KANDIDATŲ DARBŲ VERTINIMO INSTRUKCIJA

I d a l i s

Maksimalus įvertinimas – 25 taškai. 1–25 klausimo kiekvienas teisingas atsakymas vertinamas 1 tašku.

Kl. Nr.	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Teisingas atsakymas	A	A	B	B	D	D	B	B	D	B	B	A

Kl. Nr.	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Teisingas atsakymas	D	C	B	D	B	C	B	A	D	B	B	B	C

II d a l i s

Maksimalus įvertinimas – 75 taškai.

Toliau pateikiami II dalies klausimų atsakymai. Vertintojas privalo vertinti tiksliai pagal pateiktą vertinimo instrukciją. Žvaigždute (*) pažymėtų klausimų atsakymai gali būti suformuluoti ir kitais žodžiais, svarbu, kad atsakymas būtų teisingas. Skliaustuose () yra pateikti atsakymų sinonimai. Pasviruoju brūkšniu (/) atskirti galimi teisingi atsakymai.

Kl. Nr.	Atsakymas	Taškai	Pastabos
26		18	
1 *	Galimi atsakymai: • Yra Lietuvos šiaurės rytuose / rytuose. • Ribojasi su Latvija. • Ribojasi su Baltarusija. / Išorinė Europos Sąjungos siena su Baltarusija. • Šiaurės vakaruose ribojasi su Rokiškio rajono savivaldybe. • Didžioji rajono savivaldybės teritorijos dalis priklauso Šventosios upės baseinui / Nemuno baseino Šventosios baseinui. • Pietvakariuose ribojasi su Utenos rajono savivaldybe. • Pietryčiuose ribojasi su Ignalinos rajono savivaldybe. • Pietryčiuose ribojasi su Visagino savivaldybe.	3	3 taškai skiriami, kai pateikti trys teisingi atsakymai. 2 taškai skiriami, kai pateikti du teisingi atsakymai. Taškas skiriamas, kai pateiktas vienas teisingas atsakymas.
2	Latvija	1	Už teisingą atsakymą.
3	Pietrytinėje / Pietinėje	1	Už teisingą atsakymą.
4 *	26 km (paklaida +/-2 km)	1	Už teisingą atsakymą.
5	Baltijos aukštumos / Aukštaičių aukštuma	1	Už teisingą atsakymą.
6	Susidarė: Atsitraukus paskutiniam ledynui. / Poledynmečiu.	2	2 taškai skiriami, kai pateikti du teisingi atsakymai.

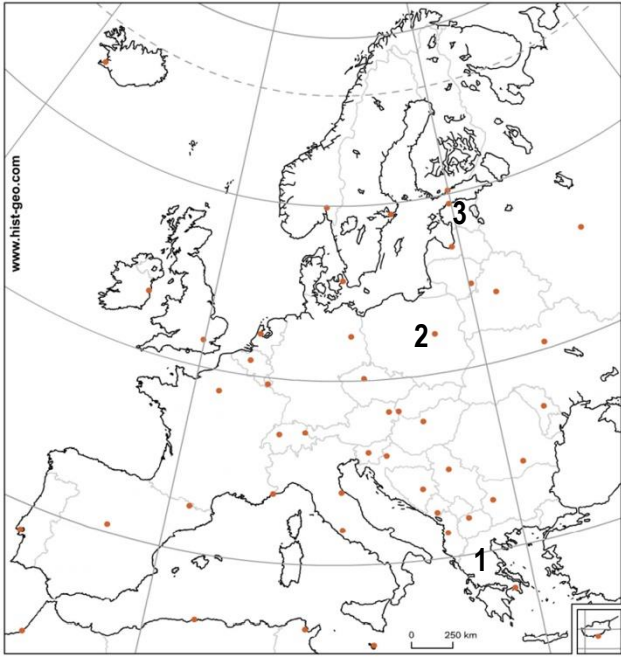
Kl. Nr.	Atsakymas	Taškai	Pastabos
	<i>Dubenų kilmė:</i> Rininė. / Ledo guolio. / Ledyninės kilmės.		<i>Taškas</i> skiriamas, kai pateiktas vienas teisingas atsakymas.
7	<i>Už:</i> Galimi atsakymai: • Gaminant hidroenergiją, išvengiama atmosferos taršos. • Elektros gamybos savikaina yra mažesnė negu šiluminėje elektrinėje, nes naudojama atsinaujinanti tekančio vandens energija. • Prie tvenkinių susidaro sąlygos turizmo ir rekreacijos plėtrai, naujiems verslams. • Atsiranda galimybė valdyti potvynius. • Tvenkiniai gelbsti upes per sausras, jie naudojami upių vandeninumui padidinti, jų vandeniu galima maitinti kitas upes. • Pagerėja laivybos sąlygos, aprūpinimas vandeniu. • Sumažėja priklausomybė nuo iškastinio kuro importo. • Atsiranda naujos žuvų / paukščių ir kitų gyvūnų buveinės. <i>Prieš:</i> Galimi atsakymai: • Įrengus užtvankas, užlietose teritorijose sunaikinamas kraštovaizdis su unikaliais geologiniais, geomorfologiniais, hidrografiniais ir kitais gamtos elementais, sunaikinami ar pažeidžiami gamtos paminklai (gamtos paveldo objektai). / Užliejami dirbami laukai, pievos, ganyklos. • Padaroma nepataisoma žala istoriniam, archeologiniam ir urbanistiniam paveldui. • Iš užliejamos teritorijos reikia iškeldinti gyventojus. • Užtvankos ir dėl jų atsiradę tvenkiniai turi poveikį gyvajai ir negyvajai gamtai. / Užtveriami žuvų migracijos keliai (nors iš dalies tai gali būti kompensuojama statomais žuvitakiais). / Negrįžtamai sunaikinamos nykstančių paukščių bei vabzdžių buveinės. • Anksčiau ar vėliau tvenkinys uždumblėja ir nebegali būti naudojamas nei hidroenergijai gaminti, nei potvynių prevencijai. • Brangi hidroelektrinių (HE) statyba.	6	6 <i>taškai</i> skiriami, kai pateikti šeši teisingi atsakymai. 5 <i>taškai</i> skiriami, kai pateikti penki teisingi atsakymai. 4 <i>taškai</i> skiriami, kai pateikti keturi teisingi atsakymai. 3 <i>taškai</i> skiriami, kai pateikti trys teisingi atsakymai. 2 <i>taškai</i> skiriami, kai pateikti du teisingi atsakymai. <i>Taškas</i> skiriamas, kai pateiktas vienas teisingas atsakymas.
8 *	• Patogi geografinė padėtis atvykti turistams iš aplinkinių valstybių. • Ežeringa teritorija tinkama vandens turizmui, žvejybai. • Gera vandens telkinių ekologinė būklė (nes nėra didelių miestų ir gamyklų). • Gausu lankytinų gamtinių ir istorinių objektų.	3	3 <i>taškai</i> skiriami, kai pateikti trys teisingi atsakymai. 2 <i>taškai</i> skiriami, kai pateikti du teisingi atsakymai. <i>Taškas</i> skiriamas, kai pateiktas vienas teisingas atsakymas.

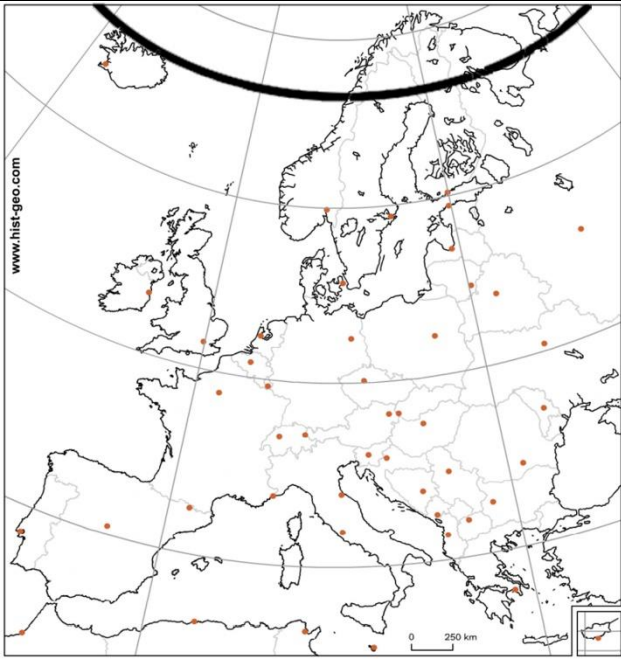
Kl. Nr.	Atsakymas	Taškai	Pastabos
	- Įvairus ir patrauklus kraštovaizdis / Gausu upių, ežerų, miškų, kalvų. - Išplėtotą turizmui reikalingą infrastruktūrą.		
27		18	
1 *	<i>Klimatas:</i> Šilto ir drėgno klimato srityse dirvodara vyksta sparčiau negu sauso ir šalto klimato sąlygomis. / Šiluma ir drėgmė spartina dūlėjimą, organinių liekanų irimą, susidaro daugiau organinės masės. <i>Dirvodarinė uoliena:</i> Nuo jos priklauso dirvožemio granulimetrinė sudėtis, storis, struktūra, laidumas vandeniui, spalva, organinių medžiagų kiekis. <i>Gyvieji organizmai:</i> Skaido augalų bei gyvūnų liekanas ir paverčia jas humusu, padaro dirvožemį poringą.	3	3 taškai skiriami, kai pateikti trys teisingi atsakymai. 2 taškai skiriami, kai pateikti du teisingi atsakymai. Taškas skiriamas, kai pateiktas vienas teisingas atsakymas.
2	Galimi atsakymai: <i>Dirvožemių grupė:</i> Rudžemiai. <i>Paplitę:</i> Rudžemiai paplitę Vidurio Lietuvos žemumoje. <i>Dirvožemių grupė:</i> Kalkžemiai. <i>Paplitę:</i> Kalkžemiai paplitę Akmenės / Joniškio / Pakruojo / Pasvalio / Biržų r. savivaldybių teritorijose. <i>Dirvožemių grupė:</i> Salpžemiai. <i>Paplitę:</i> Salpžemiai paplitę Nemuno slėnyje ir deltoje.	2	2 taškai skiriami, kai pateikti du teisingi atsakymai. Taškas skiriamas, kai pateiktas vienas teisingas atsakymas.
3 *	<i>Dirvožemio erozija:</i> Dirvožemio viršutinių horizontų arba dirvodarinės uolienos irimas, kurį sukelia tekantis vanduo, vėjas, mechanizmai ar gyvūnai, pernešantys dirvožemio daleles į kitą vietą. <i>Veiksniai:</i> Galimi atsakymai: - Mechaninis ardymas - Vandens veikla - Šaltis - Vėjo veikla - Antropogeniniai	3	3 taškai skiriami, kai pateikti trys teisingi atsakymai. 2 taškai skiriami, kai pateikti du teisingi atsakymai. Taškas skiriamas, kai pateiktas vienas teisingas atsakymas.
4 *	Galimi atsakymai: <i>Taršos šaltinis:</i> Pramonės tarša. <i>Pagrindimas:</i> Į aplinką (kartu ir į dirvožemį) patenka daug įvairių teršalų: pavojingų atliekų, cheminių medžiagų. Į orą patekusios medžiagos anksčiau ar vėliau nusėda ant žemės, skystos išsilieja per įvairius nelaimingus atsitikimus. <i>Taršos šaltinis:</i> Transportas. <i>Pagrindimas:</i> Benzinas su švinu, varvantys tepalai, aušinimo skystis, stabdžių skystis (taip pat išsiliejęs, įvykus avarijoms). Susidūrus	6	6 taškai skiriami, kai pateikti šeši teisingi atsakymai. 5 taškai skiriami, kai pateikti penki teisingi atsakymai. 4 taškai skiriami, kai pateikti keturi teisingi atsakymai. 3 taškai skiriami, kai pateikti trys teisingi atsakymai.

Kl. Nr.	Atsakymas	Taškai	Pastabos
	pavojingas atliekas ar chemikalus gabenančioms transporto priemonėms, gali išsiliėti dideli teršalų kiekiai. • <i>Taršos šaltinis:</i> Žemės ūkis. <i>Pagrindimas:</i> Dauguma žemės ūkyje naudojamų trąšų yra fosfatų ir nitratų tirpalai. Jeigu jų išpurškiama per daug, augalas negali visko pasisavinti ir šios medžiagos nuplaunamos su krituliais į vandens telkinius. / Žemės ūkyje naudojami pesticidai. • <i>Taršos šaltinis:</i> Gyvenamųjų rajonų tarša. <i>Pagrindimas:</i> Žmonės dažnai išpila nereikalingas pavojingas chemines medžiagas ar produktus, pvz., panaudotus tirpiklius, dažų likučius, valymo priemones, išmeta akumuliatorius, galvaninius elementus ir t. t., kurie teršia aplinką, o kartu ir dirvožemį.		2 taškai skiriami, kai pateikti du teisingi atsakymai. Taškas skiriamas, kai pateiktas vienas teisingas atsakymas.
5 *	Galimi atsakymai: • Žemės ūkyje vengti naudoti mineralines trąšas, vietoje jų naudoti natūralias trąšas / kompostą / mulčiuoti augalus. • Nenaudoti augalų apsaugos priemonių, kurios aplinkoje sunkiai skyla. • Palikti apsaugines neįdirbtos žemės juostas (kurios apsodintos krūmais). • Taikyti sėjomainą. • Naudojant trąšas, reikia atsižvelgti į dirvos struktūrą. • Nešiukšlinti (naudoti daugkartinius indus iškylose / nepalikti šiukšlių stovyklavietėse / namų ūkiuose rūšiuoti atliekas).	2	2 taškai skiriami, kai pateikti du teisingi atsakymai. Taškas skiriamas, kai pateiktas vienas teisingas atsakymas.
28		10	
1 *	DPGV: Galimi atsakymai: • Miestuose gyvena didžiausia gyventojų dalis / Aukščiausias urbanizacijos lygis. • Po 2020 m. prognozuojamas lėčiausias miesto gyventojų skaičiaus didėjimas. • Urbanizacijos lygis XX a. viduryje DPGV šalyse buvo 3–5 kartus aukštesnis negu kitų grupių šalyse, vėlesniais metais šis skirtumas mažėjo. NBEV: Galimi atsakymai: • Būdingas sparčiausias miesto gyventojų dalies didėjimas iki 2020 m. • 2020–2050 m. numatomas lėtesnis miesto gyventojų dalies didėjimas negu iki 2020 m. • Prognozuojama, kad urbanizacijos lygis NBEV šalyse 2050 m. bus toks pat, koks DPGV šalyse buvo 2010–2015 m. MPGV:	3	3 taškai skiriami, kai pateikti trys teisingi atsakymai. 2 taškai skiriami, kai pateikti du teisingi atsakymai. Taškas skiriamas, kai pateiktas vienas teisingas atsakymas.

Kl. Nr.	Atsakymas	Taškai	Pastabos
	Galimi atsakymai: • Miestuose gyvena mažiausia gyventojų dalis. / Žemiausias urbanizacijos lygis. • 2020–2050 m. numatomas sparčiausias miesto gyventojų dalies didėjimas. • Prognozuojama, kad urbanizacijos lygis MPGV šalyse 2050 m. bus toks pat, koks NBEV šalyse buvo 2000 m.		
2	Urbanizacija / Miestėjimas.	1	Už teisingą atsakymą.
3 *	Galimi atsakymai: • Mieste daugiau galimybių susirasti darbą / Daugiausia darbo vietų sukurama mieste. • Mieste didesnės pajamos. • Mieste daugiau paslaugų. • Mieste daugiau galimybių gauti geresnį išsimokslinimą. • Mieste geresnė medicininė priežiūra. • Mieste geresnės gyvenimo sąlygos (vandentiekis, elektra). • Mieste mažesnė gamtos pavojų rizika. • Mieste daugiau įvairių pramogų.	3	3 taškai skiriami, kai pateikti trys teisingi atsakymai. 2 taškai skiriami, kai pateikti du teisingi atsakymai. Taškas skiriamas, kai pateiktas vienas teisingas atsakymas.
4 *	Galimi atsakymai: • Naujausi gyvenamieji rajonai labai toli nuo miesto centro. • Dažnos transporto spūstys dėl itin didelio automobilių skaičiaus. • Didelis triukšmas ir užterštas oras, dažnas smogas. • Buitinių atliekų surinkimas ir išvežimas. • Didesnis nusikalstamumas. • Vandens trūkumas. • Miestų šilumos salos susidarymas.	3	3 taškai skiriami, kai pateikti trys teisingi atsakymai. 2 taškai skiriami, kai pateikti du teisingi atsakymai. Taškas skiriamas, kai pateiktas vienas teisingas atsakymas.
29		17	
1	Subtropinėje. / Subtropinio klimato. / Paatogrąžių.	1	Už teisingą atsakymą.
2 *	Temperatūra: Galimi atsakymai: • Vasaros mėnesių vidutinė oro temperatūra apie 23–24 °C / žiemos – 14–15 °C. • Metinė oro temperatūros svyravimų amplitudė apie 10 °C. • Visų mėnesių oro temperatūra teigiama. • Metų vidutinė oro temperatūra 18,6 °C. Krituliai: Galimi atsakymai: • Krituliai per metus pasiskirstę netolygiai. • Drėgniausi yra gruodžio–kovo mėnesiai, kai kritulių per mėnesį iškrinta po 50–95 mm. • Sausringas laikotarpis tęsiasi nuo gegužės iki rugsėjo (kritulių iki 3 mm per mėnesį).	4	4 taškai skiriami, kai pateikti keturi teisingi atsakymai. 3 taškai skiriami, kai pateikti trys teisingi atsakymai. 2 taškai skiriami, kai pateikti du teisingi atsakymai. Taškas skiriamas, kai pateiktas vienas teisingas atsakymas.

Kl. Nr.	Atsakymas	Taškai	Pastabos
	- Gruodžio–kovo mėnesiais iškrinta apie 76 proc. metinio kritulių kiekio. - Metinis kritulių kiekis 379 mm.		
3 *	Galimi atsakymai: - Geografinė platuma (34° š. pl.). - Nedidelis aukštis virš jūros lygio. - Miestas įsikūręs Ramiojo vandenyno rytinėje pakrantėje / Šiaurės Amerikos vakarinėje pakrantėje. - Į rytus nuo miesto stūkso kalnai (Pakrantės kalnagūbriai). - Šaltoji Kalifornijos srovė lemia sausringas klimato sąlygas. - Šiltuoju metų laiku vyrauja subtropiniai anticiklonai, o šaltuoju – vidutinių platumų oro masės.	3	3 taškai skiriami, kai pateikti trys teisingi atsakymai. 2 taškai skiriami, kai pateikti du teisingi atsakymai. Taškas skiriamas, kai pateiktas vienas teisingas atsakymas.
4 *	Galimi atsakymai: - Los Andželo regione temperatūra pakils (2–6 °C). - Toliau nuo pakrantės esančioje regiono dalyje vidutinė rugpjūčio mėnesio temperatūra pakils iki 35 °C. - Į pietryčius nuo Los Andželo Ramiojo vandenyno temperatūra išliks nepakitusi.	2	2 taškai skiriami, kai pateikti du teisingi atsakymai. Taškas skiriamas, kai pateiktas vienas teisingas atsakymas.
5 *	Ryte: Priežeminė temperatūros inversija, bloga teršalų sklaida. <i>Dieną:</i> Vyksta fotocheminės reakcijos, susidaro daug antrinių toksiškų teršalų, teršalai geriau sklaidosi, nes storesniame sluoksnyje vyksta oro maišymasis, dalis teršalų nunešama į rytinius priemiesčius kalnų link. <i>Naktį:</i> Plonas priežeminės inversijos sluoksnis padidina teršalų koncentraciją prie žemės paviršiaus, dalis teršalų gali būti nunešama vandenyno link.	3	3 taškai skiriami, kai pateikti trys teisingi atsakymai. 2 taškai skiriami, kai pateikti du teisingi atsakymai. Taškas skiriamas, kai pateiktas vienas teisingas atsakymas.
6 *	Galimi atsakymai: - Gatvių priežiūros ir valymo gerinimas. - Automobilių taršos prevencija ir eismo reguliavimas. - Susisiekimo sistemos tobulinimas. - Taršos iš stacionarių šaltinių mažinimas. / Fabrių iškėlimas į užmiesčius ar dar tolimesnes teritorijas. - Oro taršos stebėsena ir vykdomų taršos mažinimo veiksmų efektyvumo vertinimas. - Vidaus degimo varikliais varomų automobilių keitimas elektromobiliais. - Visuomeninio transporto plėtra.	4	4 taškai skiriami, kai pateikti keturi teisingi atsakymai. 3 taškai skiriami, kai pateikti trys teisingi atsakymai. 2 taškai skiriami, kai pateikti du teisingi atsakymai. Taškas skiriamas, kai pateiktas vienas teisingas atsakymas.
30		14	

Kl. Nr.	Atsakymas	Taškai	Pastabos
1 *	Galimi atsakymai: • Organizuoja konferencijas aplinkosaugos klausimais. • Parengia tarptautines konvencijas. • Kontroliuoja ir koordinuoja pasirašytų konvencijų įgyvendinimą. • Komisijose nagrinėja aplinkosaugos klausimus.	2	2 taškai skiriami, kai pateikti du teisingi atsakymai. Taškas skiriamas, kai pateiktas vienas teisingas atsakymas.
2	Prasideda: Ukrainoje / Norvegijoje Baigiasi: Norvegijoje / Ukrainoje	2	2 taškai skiriami, kai pateikti du teisingi atsakymai. Taškas skiriamas, kai pateiktas vienas teisingas atsakymas.
3	Buvo siekiama išmatuoti dienovidinio ilgį. / Šis tyrimas padėjo nustatyti tikslų mūsų planetos dydį ir formą ir yra svarbus žingsnis Žemės mokslų ir topografinio kartografavimo raidoje.	1	Už teisingą atsakymą.
4 *	• Baltijos jūra • Skandinavijos pusiasalis	2	2 taškai skiriami, kai pateikti du teisingi atsakymai. Taškas skiriamas, kai pateiktas vienas teisingas atsakymas.
5 *	Galimi atsakymai: • Vilniaus istorinis centras / Vilniaus senamiestis • Kuršių nerija • Kernavės archeologinė vietovė	2	2 taškai skiriami, kai pateikti du teisingi atsakymai. Taškas skiriamas, kai pateiktas vienas teisingas atsakymas.
6	 1. Atėnų akropolis – Graikijoje. 2. Krokuvos senamiestis – Lenkijoje. 3. Talino senamiestis – Estijoje.	3	3 taškai skiriami, kai pateikti trys teisingi atsakymai. 2 taškai skiriami, kai pateikti du teisingi atsakymai. Taškas skiriamas, kai pateiktas vienas teisingas atsakymas.

Kl. Nr.	Atsakymas	Taškai	Pastabos
7	 Lygiagrečių žymė: Šiaurės poliarinį ratą.	2	2 taškai skiriami, kai pateikti du teisingi atsakymai. Taškas skiriamas, kai pateiktas vienas teisingas atsakymas.